

# PEMBELAJARAN MATEMATIKA DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013

SriTresnaningsih  
Staff Edukasi UT-UPBJSurabaya  
(email: [sritresnaningsih@ut.ac.id](mailto:sritresnaningsih@ut.ac.id))

Sub Tema : Strategi Pembelajaran dalam Pelaksanaan Kurikulum 2013

## Abstrak

*Dalam kehidupan sehari-hari sering kita jumpai peristiwa kenakalan remaja baik pada kehidupan nyata di lingkungan kita maupun berita di media masa atau media elektronika. Yang lebih memprihatinkan kenakalan remaja menimpa anak-anak yang masih sekolah. Dari waktu sebanyak 24 jam sehari, kurang lebih 30% keberadaan siswa di bawah pengawasan pihak sekolah. Penyempurnaan kurikulum yang rata-rata terjadi lima tahun sekali belum bisa merubah karakter siswa secara signifikan. Dengan adanya Kurikulum 2013 yang merupakan kurikulum berkarakter diharapkan dapat menghasilkan siswa-siswa yang mempunyai jati diri, cakap dan cerdas baik pengetahuan, keterampilan, dan sikap serta dapat mewujudkan insan terdidik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran matematika yang meliputi kegiatan mengamati (mengamati fakta matematika), menanya (berfikir divergen), mengumpulkan informasi (mencoba, mengaitkan teorema), mengasosiasi (memperluas konsep, membuktikan), dan mengkomunikasikan (menyimpulkan dan mengaitkan dengan konsep lain) diharapkan dapat membentuk insan yang jujur, teliti, disiplin, cinta lingkungan, kesederhanaan, gotong royong. Siswa lebih aktif dan bereksplorasi. Sifat-sifat tersebut dapat terbentuk misalnya dalam menemukan rumus isi bola. Peraga yang dibuat bisa diperoleh dari barang bekas. Untuk menemukan rumus isi bola secara induktif siswa melakukan pengamatan terhadap peraga setengah bola dan kerucut, kemudian siswa berdiskusi. Dan pada tahap akhir siswa dapat menyimpulkan.*

*Kata kunci: siswa, karakter, implementasi, kurikulum 2013*

## **A. PENDAHULUAN**

Saya sebagai guru merasa sedih sekali dan prihatin terhadap kondisi akhir-akhir ini. Anak-anak sekolah bahkan mahasiswa tidak sedikit yang tawuran. Kita sebagai guru dan orang tua perlu refleksi diri. Apakah kenakalan remaja terutama anak-anak sekolah dikarenakan sebagai akibat kurangnya empati para guru maupun para orang tua terhadap anak didiknya maupun kepada anak asuhannya? Dari waktu sebanyak 24 jam sehari, kurang lebih 30% keberadaan siswa di bawah pengawasan pihak sekolah. Maka peran guru sebagai pendidik tidaklah cukup hanya memberikan pelajaran secara tuntas di sekolah. Di sekolah guru merupakan orang tua siswa yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan karakter anak didiknya. Penyempurnaan kurikulum yang rata-rata terjadi lima tahun sekali belum bisa merubah karakter siswa secara signifikan.

Dengan adanya Kurikulum 2013 yang merupakan kurikulum berkarakter diharapkan dapat menghasilkan siswa-siswa yang mempunyai jati diri, cakap dan cerdas baik pengetahuan, keterampilan, dan sikap serta dapat mewujudkan insan terdidik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Dalam proses pembelajaran mata pelajaran matematika masih ada siswa menganggap matematika sulit, membosankan, merupakan momok. Dengan penerapan Kurikulum 2013 diharapkan siswa senang terhadap pelajaran matematika, siswa peka atau cinta terhadap lingkungan dengan memanfaatkan barang bekas untuk dibuat alat peraga.

## **B. SEJARAH PERKEMBANGAN KURIKULUM DI INDONESIA PERIODE KOLONIAL HINGGA KURIKULUM 2013**

Indonesia yang merupakan negara berkembang perlunya mengikuti perkembangan teknologi di era globalisasi ini supaya tidak terlalu ketinggalan dengan kemajuan dunia terutama dalam bidang pendidikan. Kemajuan bidang pendidikan tidak bisa lepas dengan kurikulum. Dapat dikatakan bahwa dalam pelaksanaan pendidikan, kurikulum merupakan kompas, kurikulum merupakan alat untuk mencapai tujuan pendidikan yang perlu disempurnakan. Penyempurnaan terhadap kurikulum pendidikan di Indonesia bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan termasuk sumber daya manusianya. Namun dalam

kenyataannya penyempurnaan kurikulum belum berbanding lurus dengan peningkatan kualitas pendidikan termasuk kualitas peserta didik.

Sejak dikumandangkan kemerdekaan Negara Indonesia tahun 1945 sejarah perkembangan kurikulum pendidikan di Indonesia sudah melalui 11 tahap, yaitu pada tahun 1947, 1952, 1964, 1968, 1975, 1984, 1994, 1999, 2004, 2006 dan yang baru saja kurikulum tahun 2013. Secara sosio-historis perkembangan kurikulum di tanah air diklasifikasikan menjadi 4 periode, yaitu: a). Periode masa penjajahan (sebelum kemerdekaan), b). Periode Orde Lama, c). Periode Orde Baru, dan d). Periode Reformasi (Idi: 2014). Secara singkat diuraikan sebagai berikut.

**I. Kurikulum Sekolah Dasar, yang dibedakan menjadi 4 periode, yaitu:**

**I.1. Kurikulum Sekolah Dasar masa Kompeni**

Terdapat 2 macam sekolah rendah, yaitu:

- a. Sekolah Kelas Dua untuk anak pribumi lama 3 tahun dengan pelajaran membaca, menulis, berhitung
- b. Sekolah Kelas Satu. Lama pendidikan 4, 5, 7 tahun. Kelas ini diperuntukkan bagi anak pegawai pemerintah Hindia Belanda dengan pelajaran Ilmu Bumi, Sejarah, Ilmu Hayat, Ilmu Mengukur Tanah, Menggambar.

**I.2. Kurikulum SD zaman Kolonial Belanda**

Mengacu Undang-undang Hindia Belanda menurut jenis penduduk dibagi :

- a. ELS (Europe Lagere School), diperuntukkan bagi anak-anak Eropa, Tionghoa, dan Indonesia yang disamakan dengan bangsa Eropa
- b. HCS (Holland Chinese School) diperuntukkan bagi golongan Tionghoa
- c. HIS (Holland Inlandse School) untuk pribumi golongan atas
- d. Sekolah Desa dan Sekolah Sambungan untuk pribumi golongan bawah

**I.3. Kurikulum SD pada Zaman Jepang**

Pada masa ini bermacam-macam tingkat sekolah dihilangkan menjadi Sekolah Rendah atau Sekolah Rakyat 6 tahun dalam bahasa Jepang disebut Kokumin Gako. Anak didik pada pendidikan ini harus membantu bangsa Jepang dalam peperangan, juga disuruh menanam pohon jarak untuk dibuat minyak demi kepentingan perang.

#### I.4. Kurikulum SD Pasca Kemerdekaan, yang terbagi dalam:

##### a. Kurikulum SD masa setelah 17 Agustus 1945 sampai tahun 1952

Pada masa ini dibentuk Panitia Penyelidikan Pendidikan oleh Menteri PP dan K. Setelah Indonesia merdeka pendidikan di Indonesia bersatu kembali .

##### b. Kurikulum SD tahun 1952-1964

Pada masa ini pendidikan di Indonesia mengalami penyempurnaan. Pendidikan dan pengajaran bertujuan membentuk manusia susila yang cakap dan warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab terhadap kesejahteraan masyarakat dan tanah air. Terjadi perbaikan kurikulum, sistem pendidikan dinamakan Sistem Panca Wardana atau sistem 5 aspek perkembangan yaitu perkembangan moral, perkembangan intelegensi, perkembangan emosional, perkembangan keprigelan serta perkembangan jasmaniah.

##### c. Kurikulum SD tahun 1965-1968

Demikian pula masa-masa perkembangan kurikulum SMP dan SMA di Indonesia ada 3 tahap, yaitu:

1. Masa Penjajahan Belanda
2. Masa Penjajahan Jepang
3. Masa Republik Indonesia

Istilah SMA pada Kurikulum SMA masa Belanda dinamakan AMS (Algemene Middelbare School). AMS bertujuan: memberi kesempatan tamatan Mulo/ sederajat SMP untuk meneruskan sekolah atau kuliah, mendidik menjadi pegawai Kolonial Belanda dengan tujuan Belanda mempertahankan kekuasaannya di Indonesia. Pada masa Jepang tahun 1942 istilah AMS (milik Belanda) diganti Sekolah Tinggi (SMT) dengan lama 5 tahun. Sedangkan kurikulum masa RI meliputi beberapa masa, yaitu :

- a. Masa 1950 – 1965
- b. Masa 1965 – 1975
- c. Masa 1975 – 1985
- d. Kurikulum Pendidikan Dasar (SD/MI, SMP/MTs) 1994, Kurikulum SMA 1994
- e. Kurikulum KBK 2004

- f. Kurikulum KTSP 2006
- g. Kurikulum 2013

### **C. KURIKULUM 2013**

Dalam kehidupan sehari-hari sering kita dengar maupun kita lihat sendiri Kenakalan anak sekolah bahkan mahasiswa terlibat kecurangan dalam ujian, tawuran, pencurian dengan tindak kekerasan, narkoba, berani dengan orang tua maupun guru, ada juga cucu yang membunuh kakek atau neneknya. Sepertinya penerapan Kurikulum KTSP 2006 belum berpengaruh positif terhadap perilaku peserta didik. Hasil evaluasi terhadap penerapan Kurikulum KTSP 2006 yaitu terlalu menitik beratkan pada aspek kognitif, beban siswa terlalu berat sehingga siswa bisa merasa tertekan, kurang berorientasi pada IPTEQ dan IMTAQ, juga kurang memperhatikan muatan karakter. Dengan adanya fenomena ini perlunya kurikulum baru yang lebih fleksibel sehingga peserta didik tidak merasa terlalu dibebani terutama dalam bidang kognitif, peserta didik tidak terbelenggu dengan tugas-tugas di kelas, perlunya kegiatan yang menantang. Sejumlah perubahan pada Kurikulum 2013 dari Kurikulum KTSP 2006 adalah sebagai berikut (Idi:2014).

- a. Penyempurnaan SKL (Standart Kompetensi Lulusan) yang lebih memperhatikan pengembangan kognitif, keterampilan dan sikap serta penghayatan juga pengamalan agama.
- b. Perubahan Standart Isi , dengan kompetensi yang dikembangkan menjadi mata pelajaran dengan pendekatan tematik-integratif.
- c. Perubahan Standart Proses, yaitu perlunya perubahan strategi pembelajaran. Pentingnya para guru untuk merancang pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, menyenangkan. Dengan strategi pembelajaran yang tepat peserta didik difasilitasi untuk mengamati, menanya, mengolah, menyajikan, mencipta dan menyimpulkan.
- d. Perubahan Standart Evaluasi.  
Dalam hal ini penilaian tidak hanya mengukur hasil kompetensi, tetapi penilaian yang otentik yaitu penilaian yang mengukur kompetensi sikap, keterampilan serta

pengetahuan berdasarkan hasil dan proses. Penilaian otentik ini diharapkan mampu untuk mengukur kemampuan siswa sesuai dengan performa yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Pemberlakuan Kurikulum 2013 diharapkan dapat menjawab tantangan zaman terutama dalam bidang pendidikan yaitu menghasilkan lulusan yang kompetitif, inovatif, kreatif, kolaboratif serta berkarakter (Abidin::2014).

#### **D. PEMBELAJARAN MATEMATIKA DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013**

Hakikat matematika yang merupakan ilmu yang akhirnya bersifat abstrak, bagi kebanyakan siswa matematika masih merupakan momok. Bagi para guru tidak mudah untuk memilih strategi, model, pendekatan, metode, teknik pembelajaran yang tepat sehingga materi matematika mudah dipahami siswa, siswa bisa terampil serta siswa tertarik untuk mempelajarinya..

Strategi pembelajaran merupakan taktik yang digunakan guru agar pembelajaran terlaksana secara tepat sasaran. Strategi pembelajaran secara aplikatif dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu strategi langsung dan strategi tidak langsung. Strategi mana yang digunakan sehingga pelaksanaan pembelajaran dapat tepat sasaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sangat tergantung pada keahlian guru. Agar siswa lebih cepat memahami materi biasanya digunakan strategi langsung. Sedangkan strategi tidak langsung jenis kegiatannya tidak langsung menyentuh materi pembelajaran (Abidin : 2014). Dalam pembelajaran matematika strategi mana yang dipilih, kita sebagai guru harus jeli untuk menentukan yang dapat disesuaikan dengan materi yang akan dibahas. Demikian pula model pembelajaran yang akan dipilih.

Dalam konteks Kurikulum 2013 ada 5 model pembelajaran yang merupakan model inti. Pelaksanaan model pembelajaran mana yang dipilih diorientasikan agar siswa dapat mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilannya dalam proses pembelajaran yang aktif kreatif, siswa dapat mengembangkan kemampuan kritis dan terampil berkomunikasi maka para guru pegang peranan yang penting. Kelima model pembelajaran tersebut adalah: Model Pembelajaran Proses Saintifik, Model Pembelajaran Integratif Berdiferensiasi, Model

Pembelajaran Multiliterasi, Model Pembelajaran Multisensori, dan Model Pembelajaran Kooperatif. (Abidin, 2014). Secara singkat dapat diuraikan sebagai berikut.

a. Model Pembelajaran Proses Saintifik

Dalam model pembelajaran ini siswa dituntut beraktivitas seperti ahli sains. Dalam prakteknya siswa melakukan aktivitas selayaknya langkah-langkah penerapan metode ilmiah, yaitu: merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, mengolah dan menganalisis data, serta membuat kesimpulan. Tidak semua materi dalam matematika bisa diterapkan model pembelajaran ini. Karena model pembelajaran proses saintifik sebagai proses pembelajaran untuk memecahkan masalah yang membutuhkan perencanaan yang matang, pengumpulan data yang cermat, juga analisis yang teliti untuk menghasilkan kesimpulan. Siswa perlu dibina kepekaannya terhadap fenomena. Karakter keilmuan dari setiap materi pelajaran tidak sama demikian pula untuk mata pelajaran matematika langkah-langkah dalam pendekatan ilmiah ada perbedaan. Untuk mata pelajaran matematika langkah-langkahnya yaitu: mengamati (mengamati fakta matematika), menanya (berfikir divergen), mengumpulkan informasi (mencoba, mengaitkan teorema), mengasosiasi (memperluas konsep, membuktikan), mengkomunikasikan (menyimpulkan dan mengaitkan dengan konsep baru). Penjelasan tentang mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan diuraikan sebagai berikut.

**Mengamati.**

Pengamatan fakta matematika dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

1). pengamatan nyata fenomena alam atau lingkungan, 2). pengamatan obyek matematika. (Kemendikbud, 2014).

Pengamatan nyata fenomena alam atau lingkungan dalam mata pelajaran matematika sering digunakan dalam membahas materi tingkat dasar, pengamatan seperti ini cocok untuk pemahaman konsep yang akan diturunkan dari suatu proses induktif. Pengenalan konsep dengan proses induktif adalah dari hal-hal yang khusus atau dari contoh-contoh ke hal yang umum. Misalnya dalam membahas materi volume, untuk menemukan volume bola dapat dilakukan pengukuran dengan menghubungkan volume kerucut dengan volume setengah bola. Siswa melakukan percobaan dan pengamatan secara langsung terhadap obyek bendanya.

Tetapi untuk sekolah menengah pada kelas tinggi tidak cukup pembuktian secara induktif perlu dibuktikan dengan pemahaman melalui proses deduktif.

### **Menanya.**

Kelemahan dari proses menghafal jika tidak disertai dengan pemahaman yang mendalam, banyak siswa yang gagal menyelesaikan suatu masalah matematika jika soal matematika diubah sedikit saja. Para guru seharusnya sadar kenyataan ini bahwa kegagalan siswa bisa disebabkan karena siswa terbiasa menghafal algoritma atau prosedur tertentu tanpa ditekankan paham prosesnya. Untuk itu perlunya dibangkitkan pemikiran yang divergen, pemikiran divergen dapat ditimbulkan adanya pertanyaan. Perlunya pertanyaan pancingan. Apabila dengan suatu pertanyaan siswa belum bisa menjawab maka guru tidak diperkenankan memberitahu jawaban. Misalkan dalam membahas materi fungsi naik dan fungsi turun berikut ini. Tentukan interval-interval fungsi  $f(x) = 2 + x^2 - \frac{1}{3}x^3$  bilamana naik dan bilamana turun!. Pertanyaan-pertanyaan apa saja yang perlu dibangkitkan supaya timbul pemikiran yang divergen?

### **Mengumpulkan Informasi**

Pengertian mengumpulkan informasi dalam pelajaran matematika tidak harus benda konkret yang dikumpulkan. Informasi dapat berupa konsep-konsep, teorema atau sifat-sifat yang mendukung. Jadi informasi tidak harus hasil percobaan atau hasil pengamatan. Misalnya untuk membuktikan rumus-rumus untuk  $\tan(a+b)$  atau  $\tan(a-b)$  diperlukan konsep tangen, sinus, cosinus dsb.

### **Mengasosiasi (memperluas konsep, membuktikan)**

Pengertian asosiasi dapat bermakna penalaran atau akibat (reasoning) (Kemendikbud:2014). Bisa penalaran induktif (dari hal yang khusus ke hal yang umum) atau penalaran deduktif (dari hal yang umum ke hal yang khusus).

### **Mengkomunikasikan (menyimpulkan dan mengaitkan dengan konsep lain)**

Secara sempit pengertian mengkomunikasikan dapat diartikan sebagai menunjukkan atau membuktikan yang dituangkan dalam bahasa tulis (presentasi). Secara luas menyimpulkan dapat diartikan pengaitan dengan materi lain. Pengaitan bisa vertikal (matematika vertikal),



bisa horizontal (matematika horizontal). Matematika vertikal misalnya mengaitkan konsep dalam matematika itu sendiri, sedangkan matematika horizontal misalnya mengaitkan konsep yang diperoleh dengan dunia nyata.(Kemendikbud:2014).

b. Model Pembelajaran Integratif Berdiferensiasi

Merupakan model pembelajaran yang menghubungkan berbagai disiplin ilmu dan dikemas berdasarkan perbedaan siswa. Dalam model ini metode yang harus dikuasai guru adalah pembelajaran berbasis masalah atau pembelajaran berbasis proyek. Dalam Kemendikbud:2014 dijelaskan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning / PjBL) merupakan metode pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Dengan langkah-langkah: penentuan pertanyaan mendasar, mendesain pertanyaan proyek, menyusun jadwal, memonitor peserta didik dan kemajuan proyek, menguji hasil, mengevaluasi pengalaman.

c. Model Pembelajaran Multiliterasi

Dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan dan sikap dari berbagai disiplin ilmu Model Pembelajaran Multiliterasi mengoptimalkan konsep literasi berbahasa yang meliputi kegiatan membaca, menulis, menyimak, berbicara. Misalnya untuk sekolah tingkat dasar atau menengah terdapat soal-soal bentuk cerita. Untuk menyelesaikan soal-soal bentuk cerita perlunya memahami soal yaitu paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, menyusun kalimat matematika dan menyelesaikan kalimat matematikanya.

d. Model Pembelajaran Multisensori.

Dalam memahami materi model pembelajaran ini mengoptimalkan panca indera, baik indera penglihatan, pendengaran, pembau, pengecap dan peraba. Dalam pembelajaran matematika tidak semua materi dapat diperagakan dengan benda konkret. Jadi penggunaan ke lima indera ini tidak harus bersama-sama.

#### e. Model Pembelajaran Kooperatif

Siswa dalam belajar dengan model pembelajaran kooperatif ini penekanannya adalah kerja sama. Untuk ini diperlukan pembagian tugas yang jelas. Misalnya pembagian tugas antar kelompok. Dalam Kurikulum 2013 Model Pembelajaran Kooperatif menjadi wadah bagi model-model yang lain.

Kadang-kadang dalam proses pembelajaran ada tiga istilah yang berbeda tapi sering diperkirakan sama, yaitu istilah pendekatan, metode dan teknik pembelajaran.

Dalam Abidin (2014) dijelaskan bahwa pendekatan dalam konsep pembelajaran dipandang sebagai a way of beginning something yang berarti cara memulai sesuatu. Dalam proses pembelajaran pendekatan merupakan suatu pedoman yang dapat memunculkan tahapan belajar mengajar. Pendekatan pembelajaran bersifat aksiomatis, melahirkan sejumlah metode pembelajaran, memberikan pedoman bagi metode pembelajaran, lahir dari sejumlah asumsi/teori/prinsip tertentu. Misalkan pendekatan konstruktivistik yang sering digunakan dalam proses pembelajaran. Dari pendekatan pembelajaran akan menghasilkan sejumlah metode pembelajaran.

Menurut Richards dan Rodgers Dalam Abidin (2014) menyatakan bahwa "Method is an overall plan for the orderly presentation of material, no part of which contradicts, and all of which is based upon, the selected approach. An approach is axiomatic, a method is procedural. Within one approach, there can be many methods" yang berarti metode merupakan rencana keseluruhan bagi penyajian bahan ajar secara rapi dan tertib, yang tidak ada bagian-bagiannya yang berkontradiksi dan kesemuanya didasarkan pada pendekatan terpilih. Jika pendekatan bersifat aksiomatik maka metode bersifat prosedural. Jadi kalau metode diartikan sebagai cara adalah kurang tepat, sebab pada metode pembelajaran mencakup beberapa tahap, yaitu mulai dari penentuan tujuan pembelajaran, peran guru, peran siswa, materi sampai tahap evaluasi.

Implementasi metode pembelajaran mata pelajaran matematika diperlukan teknik pembelajaran yang tepat. Apa yang disebut teknik pembelajaran? Dalam Abidin (2014) dijelaskan bahwa teknik pembelajaran merupakan cara yang secara langsung diterapkan guru untuk menyampaikan materi kepada siswanya selama proses pembelajaran baik di dalam kelas maupun di luar kelas, yang mencakup aktivitas kelas, tugas dan pengujian. Agar tujuan

pembelajaran tercapai guru diharuskan menggunakan bermacam-macam teknik pembelajaran. Jadi dalam satu kali proses pembelajaran matematika, misalnya membahas materi matematika kelas X SMA tentang eksponen dapat digunakan bermacam-macam teknik pembelajaran yang dapat langsung diamati. Misalnya guru sedang ceramah, adanya tanya jawab, siswa sedang berdiskusi, siswa sedang mengerjakan tugas. Penentuan teknik pembelajaran sangat erat sekali dengan materi matematika yang akan dibahas.

#### **E. PENILAIAN OTENTIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Bagaimana desain penilaian otentik dalam konteks Kurikulum 2013? Dan bagaimana penilaian otentik tersebut diterapkan dalam pembelajaran mata pelajaran matematika? Penilaian dilaksanakan dengan memadukan 3 aspek: pengetahuan (knowledge), kecakapan (skill), dan sikap (attitude). Penilaian penguasaan pengetahuan dapat dalam wujud UAS, UTS, kuis, Pekerjaan Rumah, dokumen atau laporan. Penilaian kecakapan (skill) misalnya penguasaan siswa terhadap pemakaian alat bantu pembelajaran baik software ataupun hardware. Sedangkan penilaian sikap dititik beratkan pada penguasaan soft skill, misalnya partisipasi dan keaktifan dalam diskusi, kemampuan kerjasama dalam team, dan kehadiran dalam pembelajaran. (Kemendikbud:2014).

Penilaian pembelajaran dengan PBL (Problem Based Learning) atau pembelajaran berbasis masalah dapat dilakukan dengan evaluasi diri (self- assesment) dan peer- assesment. Self- assesment merupakan penilaian yang dilakukan oleh pebelajar sendiri terhadap usaha-usahanya dan hasil pekerjaannya sedangkan Peer- assesment adalah penilaian dimana pebelajar berdiskusi untuk memberikan penilaian terhadap upaya dan hasil penyelesaian tugas-tugas yang telah dilakukannya sendiri maupun oleh teman dalam kelompoknya. Penilaian yang relevan dalam PBL antara lain : penilaian kinerja peserta didik, penilaian portofolio peserta didik, penilaian potensi belajar, penilaian usaha kelompok. Penilaian diri (self- assasment) dimana pebelajar diminta untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan status, proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang dipelajari dalam mata pelajaran yang ditempuh. Penggunaan teknik penilaian diri ini dapat berdampak positif terhadap perkembangan kepribadian seseorang dalam hal ini pebelajar. Dampak positif dari penilaian diri adalah:

- a. Karena pebelajar diberi kepercayaan untuk menilai dirinya sendiri hal ini dapat menumbuhkan rasa percaya diri
- b. Pebelajar dapat instropeksi diri terhadap kekuatan dan kelemahannya
- c. Dapat melatih, mendorong, membiasakan pebelajar untuk berbuat jujur dan obyektif.

Penilaian Pembelajaran dengan metode Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap sikap, keterampilan dan pengetahuan harus dilakukan secara menyeluruh. Penilaian ini dinamakan Penilaian Proyek. Dalam Kemendikbud (2014) dijelaskan bahwa penilaian proyek merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam waktu tertentu. Penilaian proyek pada mata pelajaran tertentu digunakan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan penyelidikan, kemampuan mengaplikasikan, kemampuan menginformasikan terhadap peserta didik secara jelas. Tiga hal yang perlu dipertimbangkan dalam penilaian proyek adalah: kemampuan pengelolaan, relevansi, dan keaslian. Penilaian proyek dilakukan mulai perencanaan, proses sampai hasil akhir. Pelaksanaan penilaian proyek dapat menggunakan alat/instrument penilaian berupa daftar cek atau skala penilaian.

Penilaian pembelajaran Discovery Learning dapat dilakukan dengan tes maupun non tes. Penilaian yang digunakan berupa penilaian kognitif, proses, sikap, penilaian hasil kerja siswa, Untuk aspek kognitif digunakan tes tertulis yang dapat berupa tulisan, mewarnai, menggambar dsb. Untuk penilaian proses, sikap, atau penilaian hasil kerja siswa pelaksanaan penilaian dapat menggunakan form penilaian sikap, penilaian kinerja, penilaian hasil kerja siswa.

## **F. PENUTUP**

### **1. Kesimpulan**

Dengan implementasi Kurikulum 2013 yang merupakan Kurikulum berkarakter diharapkan dapat meningkatkan kualitas anak didik baik di aspek kognitif, keterampilan maupun sikap. Dengan pendekatan ilmiah diharapkan terbentuk perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerja sama, cinta damai, responsive dan proaktif.

## **2.Saran**

Bagi para pendidik untuk bisa menjadi tauladan juga motivator dan supervisor yang handal.Untuk para guru jadilah orang-orang yang dapat digugu dan ditiru.

**Motto: Guru biasa, bisa memberitahukan**

**Guru baik, bisa menjelaskan**

**Guru ulung, bisa memperagakan**

**Guru hebat, bisa menginspirasi**

#### DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Yunus.2014.*Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*.Bandung:PT Refika Aditama

Idi, Abdullah.2014.*Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*.Jakarta:PT Rajagrafindo Persada

Kemendikbud.2014.*Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Matematika SMA/SMK Tahun Ajaran 2014/2015*. Jakarta